РЕЦЕНЗИЈЕ: анализа слободе информација перцепције

Растко Вуковић

Бања Лука, мај - јули 2016.

Sažetak

Прилог садржи три цитирана текста рецензија пристиглих у току припремања за штампу књиге „Перцепција информације“. Прва је рецензија, односно коментар Дакића, познатог бањалучког књижевника и новинара који је био лектор поменутих текстова. Други текст је рецензија др Александра Савановића, који ради на Факултету политичких наука, Бања Лука. Трећи је рецензија др Момира Ћелића, са Електротехничког факултета, Бања Лука.

1 Коментар Дакића

Слобода интелигенције
(о књизи *Анализа слободе - интелигенција и хијерархија* Растка Вуковића)

У два наврата сам писао рецензије својим професорима: Божи Марићу за књиге афоризама и епиграма *Пети*, *с десна* и *Претјеривања* и Тихомиру Левајцу за књиге *Опроштајно писмо старог храста* и *Сањао сам Москву*. Већа част једном ученику не може бити указана. И док сам и код Марића и код Левајца знао како и о чему, јер сам тада, као студент књижевности, и сам нешто покушавао, готово ми се невјероватним чинило то што сам, без оклијевања, на прву, пристао да напишем и неколико реченица о књизи *Анализи слободе - интелигенција и хијерархија* Растка Вуковића. Да, понешто сам знао о афоризмима и путописима, али шта бих, побогу, могао да напишем о философској идеји слободе и њеној математичкој дефиницији? Како оправдати повјерење још једног професора и да ли је довољно уздати се у његово повремено непоуздано памћење из којега је сигурно изветрило и то да сам својевремено имао сасвим довољно проблема са Де Моргановим законима, логаритамским функцијама, површином заобљене купе и особинама лимеса? Али, колико касније схватио сам да то уопште и није толико битно.

Лајбниц је инфинитезимални рачун представио свијету са 29 година; Ђерђ Лукач је *Историју развоја модерне драме* написао са 26 година; толико је имао и Орсон Велс када је снимио *Грађанина Кејна.* Даља набрајања би била бесмислена, али поента је ту негдје: велике ствари долазе углавном прије високих година. Ма колико оне биле искуствене и у томе искуству мудре. Енергија је, заправо, ствар младости и сигурно је да у томе треба тражити суштину младићког генија. Уосталом, професор Вуковић је у неколико наврата подсјећао на то да се највећа математичка открића дешавају управо у младости оних који до тих открића долазе. Изузеци који постоје само потврђују то правило, наравно. У посљедњих неколико година професор Вуковић је интензивно размишљао о одређеним математичким проблемима - публикујући их најчешће на интернету - али и о оним феноменима који су на граници природних и друштвених наука. Такве су, примјерице, његове анализе демократије, правних система или слободе. Настале у предвечерју Вуковићевог живота (до ноћи је још подоста), потврђене у многим дискусијама у виртуелном простору, ове су се анализе на концу указале као књиге/скрипте о којима ће они позванији, философи и математичари, свако из свог координатног система, рећи понешто значајно.

Вуковићева способност да проналази нове формуле и у тим формулама истину која је често већа од математика готово је невјероватна. Јер, професор Вуковић није тек пуки теоретичар чији су аксиоми довољни еснафском кругу са маленим поулупречником; његове математичке анализе, барем оне о којима ми је говорио и које сам читао, више су од пуке школске лекције. То су нова начела која математички покушавају објаснити неке од најзначајнијих појмова (пост)модерног свијета - право, демократију, слободу. Истовремено, професор Вуковић помјера границе досадашњег тумачења ових појмова, јер их види у новим, математичким односима, односима који сваки појам творе помоћу посебне формуле, а која је опет резултат вишегодишњег промишљања и писања. У свим тим напорима професор Вуковић покушава да дође до онога до чега је једном истинском математичару заправо једино стало - до контрадикције. Другим ријечима, резултати до који је професор Вуковић дошао у овој књизи су јединствени и неупитни; упитна може бити само њихова поставка; упитна може бити само формула према којој слобода зависи од односа интелигенције и хијерархије. Но, то већ није мој атар, а и ако бих покушао да нанесем нештро труња које би прекрило ово што пишем, неко би са више знања то лако могао да развије. Тај неко, ма ко био, имаће, уосталом, далеко тежи задатак, а моје је да кажем ово: лако је, али није једноставно одговарати на Вуковићева питања или постављати нова на основу његових одговора.

Математички поставити философски проблем - нисам сигуран да ли то умију боље математичари или философи. У претходним књигама, поготово оним у којима је писао о теорији информације, професор Вуковић је показао да је његово философско знање у сваком случају квалитетније од мог математичког. Шалу на страну, али философски проблеми којима се професор Вуковић бавио заправо су реликт традиције према којој једно поље није истовремено уништавало могућности талента. Сјетимо се, на концу, Лајбница, Паскала или Расела - ниједан међу њима није био омеђен само једном науком. Способност препознавања природних закона и истина и

у другим сферама људског постојања особина је истинског интелектуалца. Наша је кривица у томе што заборављамо да такви људи почесто не носе кравате и не држе катедре широм свијета.

На крају и нешто сасвим лично: одувијек сам био поносан на другарства са професорима који су ми предавали. У гимназији и на факултету. У завршном разреду средње школе почео сам да се дружим са Божом Марићем; након матуре наставили смо на пријатељевањем. Тихо Левајац ми није предавао, али смо се *нашли* у оквиру његове позоришне секције. Растко Вуковић је и мојој, као и толиким генерацијама прије моје, био омиљени професор. А математичар. Тражио сам прилику да им се одужим за оно што су ме научили, а ријетко када су то биле школске лекције. Божи и Левајцу сам покушао. Ево, то сада чиним и Вуковићу.

С поштовањем,
ученик Горан Дакић
Бања Лука, 29. мај 2016.

2 Рецензија Савановића

R E C E N Z I J A

Naslov djela: ANALIZA SLOBODE – INTELIGENCIJA I HIJERARHIJA
Autor: Rastko Vuković

(о књизи *Анализа слободе* - интелигенција и хијерархија)

I

S formalne strane, ponuđeni rukopis teško je svrstati u neku vrstu standardne naučne ili popularno-naučne literature – da li je u pitanju monografija, skripta, udžbenik, ili tek „brošura“ kako to skromno imenuje sam autor. Mišljenja smo da je ovo djelo najpribližnije filozofskom traktatu tradicionalnog tipa, kakvi su bili uobičajeni u zlatnim dobima filosofske misli. Kako temama, koja su *par excellence* filozofske, tako i obimom i pretenzijom autora koji „piše za sebe“ jedan „monolog“ upućen javnosti [str.3], ovo djelo evocira klasične traktate.

II

Jedno od fundamentalnih pitanja savremene nauke jeste mogućnost velike sinteze naučnih znanja, koja su u prethodnim vijekovima bila usmjerena specijalizacijski u veliki broj visokostrukovnih oblasti. Na taj način parcijalizovana je slika svijeta, a pojedine oblasti gotovo hermetički izolovane jedna od drugih. Pitanje sinteze nameće se kao zahtjev da se enormno uvećani fundus znanja na neki način obuhvati smislom. Pri tome, projekat objedinjavanja zadobija različite forme-pokušaje. Od ekstremno strogih zahtjeva za jednom formulom – tzv. „teorijom svega“, koja bi pretendovala na to da obuhvati čitav Univerzum u niz jednostavnih simbola, da manje oštrih, ali gotovo jednako dramatičnih projekata interdisciplinarnosti. Jedan od takvih pokušaja sinteze je i ideja metodološkog jedinstva svih znanosti, koja je kulminirala u Prosvetiteljstvu. Spis *Analiza slobode* –

inteligencija i hijerarhija pripada ovoj filozofskonaučnoj tradiciji, i mi ga posmatramo u tom svjetlu i kontekstu.

1. Projekat „matematiziranja sociologije“ [str.2] je jasno Prosvetiteljskog korijena – kartezijanski zahtjev da se na područje društvenih nauka primjene egzaktni postupci fizike i matematike. Kao što je poznato, taj projekt stoji u potpunoj opreci prema aristotelovskom diferenciranju teorijskih [Θεορια] i „praktičkih“ [πραξιζ] nauka, gdje ovim drugima pripada područje volje – donošenje odluka na osnovu zdravog razuma. Znanje praktičke filozofije ne može biti formirano isključivo kao algoritam, logička operacija i niz silogizama, već uključuje ubjeđivanje, retoričku vještinu obrazlaganja, argumentovanja i raspravljanja. Ovaj metod istraživanja Aristotel je imenovao kao Topiku. Toposi [το πκο ζ] su „mjesta“, odnosno najopštiji stavovi praktičke filozofije, npr. ideja univerzalne slobode ljudi, koja važe ne a-priori, već tek na osnovu najšireg društvenog konsenzusa. Za razliku od teorijskih sudova koji su apodiktični i mogu se demonstrirati elegantnim postupkom izvođenja, praktički sudovi su argumentativnog karaktera i uvijek samo vjerovatnoće. Tvrditi da je ropstvo u antičkoj Grčkoj pogrešno, po-sebi-i-za-sebe, je metodička greška: primjenjivanje jedne interpretacije političke zajednice na „mjesto“ koje joj ne pripada.

2. Sve do kasnog srednjeg vijeka ovaj je aristotelijanski pristup dominirao cementirajući rascjep u naučnom univerzumu, koji je ostao relevantan do danas. Tek u novovjekovlju pokašana je fundamentalna sinteza, na način da se metode pozitivnih znanosti prošire i na predmet društvene nauke. "Brošura" koja je ovdje ponuđena jasno je na tom fonu – ona neke od strateških pojmova društvenih nauka [sloboda, pravni poredak itd] analizira matematičkim i fizikalnim instrumentima. Kada autor zauzima stav: „Logika ovog formalizma se može srušiti samo kontradikcijom unutar samog formalizma. Eventualno odsustvo odraza na postojeća društva ne može umanjiti istinitosnu vrednost ove teorije.“ [str.9] mi jasno isčitavamo temeljnu poziciju spisa. Vrsta pristupa kojoj autor pribjegava jasno je novovjekovna metodologija tretiranja fizikalnih i antropoloških entiteta istom metodom.

3. Sasvim u skladu s ovakvim bazičnim opredjeljenjem, autor preuzima i druge strateške kategorije. Recimo, autor primjenjuje standardnu novovjekovnu redukciju čovjeka na animal rationale: na primjer, kada kardinalni pojam "odlučivanja" definiše "ne ulazeći u razloge odlučivanja" [str.5] – on apstrahuje pitanje da li su odluke zasnovane na dubinskim a-racionalnim motivacijama koje je tematizirala psihoanaliza; i stvar tretira tako da čovjek, nevezano za razloge koji stoje u pozadini izbora, kalkuliše opcije koje mu stoje na raspolaganju[1]. Čak i kada hoće da zahvati područje psihe autor se drži "psihofizike" [str.16]

4. Otuda je jasno da teme iz domena teorija racionalnog izbora zauzimaju znatan dio ovog spisa koji i počinje riječju „odlučivanje je...“. Definicija koja uvodi problem glasi: „*Inteligencija* je sposobnost živog bića da koristi *mogućnosti*.“ [str.7] Ovo je korektna odredba, čak i u strogom smislu koji koristi autor kada tvrdi da je inteligencija „vektor“.

[1] Ovo čini problematičnim pokušaj da se primjeni doktrina iz „Bjekstva od slobode“ na model koji se ovdje nudi. [str.12] Fromm ukazuje na dubinske, pozadinske motivacije, koje nisu predmet kalkulacije, već uzrok zašto se neka od iskalkulisanih opcija izabrala.

Takav pristup se etablirao kao popularna vodilja u mnogim društvenim naukama, naročito u savremenoj ekonomiji, koja naginje ka ekonometriji, na suštinski isti način kako to radi autor u ovom spisu. Stavljena u takav kontekst, doktrina iz ove knjige stoji na magistralnoj liniji pozitivizirajućih tendencija u savremenoj nauci, te ima, naravno, njene karakteristične i vrline i slabosti.

5. Tako, na primjer, kao što je to poznato, ova vrsta metodologije zakonomjerno vodi ka totalitarnim implikacijama u zaključcima. Npr. kada primjenjuje model na DK efekat u okolnostima demokratskog odlučivanja, autor neminovno zapada u klasične platoničarske teze tipa da je „manja pamet grupe" u odnosu na pojedinca rezultat odsustva ekspertskog autoriteta. [str.11] Prateća militaristička paralela očigledno je platoničarskog duha i evocira zloglasnu „metaforu ljekara".

6. Karakteristično novovjekovno ekstremno mehaniziranje i matematiziranje problematično je i u definiciji: „*Sloboda* je količina *mogućnosti*." Na prvi pogled ova definicja djeluje apsurdno i kontraintuitivno: sloboda je, u definiciji koju smatramo mjerodavnom, akt volje, koja uvijek ima bar dvije mogućnosti. Mi naime, možemo imati beskonačnu lepezu mogućnosti, ali ako odustajemo od toga da sami biramo, već odluku prepuštamo drugome, mi nismo slobodni – tj. slobodni smo samo u smislu da smo svojevoljno odustali od toga da donosimo autonomnu odluku. Slobodan čovjek može prihvatiti ropstvo, neslobodu, ali tada prestaje da bude ono što čovjek imanentno jeste i doktrina koja govori o „čovjeku" postaje neprimjenjiva na taj predmet. Kada su klasici liberalne misli tvrdili da je sloboda vrijednost po-sebi-i-za-sebe, potpuno neovisna od utilitarnih konsekvenci, oni su i objasnili zašto: nije moguće biti ljudsko biće, autonomna moralna osoba, ako nismo slobodni. Čovjek može, zbog utilitarnih ili drugih motivacija, odustati od slobode, ali tada prestaje da postoji kao čovjek. [Rousseau, *The Social Contract*, I,2] Kako to autor sam konstatuje: „sloboda čini bit čovjeka, njegovu čovječnost koja ga razlikuje od ostalih bića definisanih nužnošću." [str.6] Međutim autor nije zadovoljan ovom klasičnom odredbom očigledno smatrajući da je, u *in concreto* smislu, sloboda evaluacija raspona mogućnosti. Zašto je ovo problematično stanovište? - Poznati kvaziparadoks po kome bi zemlja u kojoj ima manje semafora po ovoj definiciji bila slobodnija, jer je polje mogućnosti voženje šire, pokazuje o čemu se radi. Ljudska sloboda je *ad definitionem* imanentno vezana za (samo)ograničenje – to je „sloboda pod zakonima" u kantijanskom smislu, ili sloboda omogućena hijerarhijom, ako koristimo terminologiju iz ovog spisa. To što ja ne mogu voziti automobil 200 km/h kroz Banjaluku, jer je zakonski sankcionisana brzina do 60 km/h nije ograničenje moje slobode, već upravo njena pretpostavka: ja sam *slobodan* da se *unutar granica* od 60 km/h krećem brzinom koju odlučim. Ako tog ograničenja ne bi bilo ne bi se povećala moja sloboda, već naprotiv – redukovala sve do ukidanja – ja bih bio u stalnoj napetosti da li će neko drugi da vozi 200 km/h s lijeve strane, neko treći 180 km/h s desne strane itd. Konsekvenca za egzistenciju je da bih u svijetu bez ograničenja brzine bio blokiran za bilo koju aktivnost izuzev stražarenja da ne budem pregažen. To je intuitivni uzrok Ustava: sloboda pod zakonima. *Pravni poredak je poredak slobode*, kako to sjajno ilustruje naslov čuvene knjige F.Hayek-a. Isto važi i u fizikalnom smislu. Čovjek nije „slobodan" da leti po rođenju, ali jeste *apsolutno* slobodan da koristi svoj um i resurse prirode koja je „data" čovjeku da konstruiše

avion ili neko drugo sredstvo za letenje. Možda jednog dana i genetski inženjering koji bi nam podario krila. Smatrati da je naša sloboda ograničena time što nemamo krila po rođenju je očigledno apsurdno, jer ne može biti primjenjeno na ljudsko biće kakvo ono jeste. Premda definicija „hijerarhije“ kao „sposobnosti društva da svojim jedinkama uskrati mogućnost izbora“ [str.8], striktno formalno jeste tačna, i predstavlja korektan opis pravnog poretka, problematično je ovo shvatati kao redukciju slobode kako to vidimo iz prethodnog primjera ograničenja brzine. Neka je forma ograničenja imanentna da bi pojam slobode uopšte bio unutrašnje nekontradiktoran, pa „količina“ ne može biti konstitutivna za pojam slobode, već samo za deskripciju. Tvrdnja da su „hijerarhija i sloboda u obrnutoj srazmjeri“ [str.8] jeste formalistički tačna, ali promašuje suštinu pojma slobode. Ovdje upravo na kristalno jasan način dolazi do izražaja sva dubina problema primjene metode pozitivnih nauka na predmete kakvi su ljudsko biće ili društvo, i peripetije koje su proizvedene novovjekovnom „revolucijom u metodi“.

7. Prema tome, sloboda, na pojmovnom nivou, ne može biti tretirana kao broj mogućnosti, već akt volje kojim se selektuje jedna ili više opcija koje su fizički i/ili društveno moguće u datim okolnostima. Sloboda je postojanje mogućnosti za akt izbora, a tek sekundarno „šta“ se bira između „koliko“ mogućnosti. Ipak, definicija koju autor nudi može se prihvatiti kao striktno deskriptivna: kada želimo analizirati stanje sloboda, tj. „količinu“ slobode u nekom društvu. Tada sloboda zaista jeste količnik između hijerarhije i inteligencije. Koliko mi razumjevamo, to i jeste osnovna intencija autora i magistralna linija argumentacije u ovom spisu – trasiranje puta za „izračunavanje slobode“.[str.15] Kada se na takav način poima prethodna definicija slobode kao količine, onda naša primjedba postaje izlišna, a doktrina koju ovdje izlaže autor može ostati u granicama koretnog. A to nam dalje omogućuje da se preuzmu inspirativni momenti kojima obiluje ovaj neveliki traktat. Tako na primjer, već u uvodnom dijelu autor izvodi provokativan zaključak da su sloboda i inteligencija „direktno proporcionalne veličine ...većim slobodama odgovara veća inteligencija.“ [str.7] Argumentativna strategija i dokaz koji se nudi vrlo su inspirativni, i, kao i svaka prava filozofija, više pitanja pokreće nego što zatvara.

Prof.dr. Aleksandar Savanović
Fakultet političkih nauka, Univerzitet u Banjoj Luci
Banja Luka, 26. maj 2016.

3 Момир Ћелић

Р Е Ц Е Н З И Ј А
Наслов: ИНФОРМАЦИЈА ПЕРЦЕПЦИЈЕ – слобода, демократија и физика
Аутор: Растко Вуковић

У тексту се необично али и коректно користе једноставне математичке методе из неколико области (алгебре, анализе, вјероватноће и геометрије). Аутор дефинише а затим њима описује појаве у области социологије, биологије и физике, изненађујуће

спајајући наизглед потпуно различите концепте, како у математици, тако и у примјенама. Живим бићем аутор назива „оно које може да одлучује“ и констатује потребу за егзистенцијом случајних исхода које назива „могућностима“. Тако долази до дефиниције слободе као „количине свих могућности“ јединке с обзиром на све њене перцепције. Слободу третира као број, попут информације, а затим је проглашава „скаларним производом вектора интелигенције и хијерархије“. Вектор интелигенције аутор дефинише као „способност јединке да користи могућности“, а вектор хијерархије као „способност окружења да ускраћује могућности“. Кроз сав текст се провлачи овај скаларни производ.

У првој трећини књижице, која има укупно око 80 страница, аутор нашироко и углавном филозофски оправдава своју хипотезу о скаларном производу чији резултат је слобода . Слободу објашњава чашом која је дијелом напуњена водом (интелигенција) а дијелом уљем (хијерархија), која је у оба случаја, вишка или мањка текућине, проблематична за јединку. Дистрибутивност скаларног производа препознаје као адитивност хијерархије (или интелигенције), због које се доминантна хијерархија (правни систем) може ширити на уштрб осталих (породице, религије, криминала). Комутативност скаларног производа види као дуализам, да смо ми јединке друштвеног система слично као што је ћелија нашег организма јединка у свом окружењу – нашем тијелу. Занимљиво и досљедно користи тај производ за објашњавање Стокхолмског синдрома, избор службеника правне државе, побољшање наставе, мотивисање војника, војне успјехе империје, демонстрације у демократијама, лидерство. Посебно анализира мушко-женске односе као модел ефекат за „разумијевање различитих култура“. Објашњава адаптацију на законе и доказује једну алгебарску неједнакост из које извлачи закључак да је „адаптација врсте на околину заправо њено повећање слободе“. Затим ту неједнакост поопштава на произвољне n-торке доказујући да „усклађеност“ вектора у скаларном производу (већа компонента одговара већој а мања - мањој) доводи до максималног производа, из чега поред осталог закључује да је Шенонова информација максимални производ вектора чије су компоненте вјероватноће расподјеле и логаритми тих вјероватноћа. Узгред претпоставља да је Шенонова дефиниција информације специјални случај информације мултипроцесирања која би се могла представити помоћу општег скаларног производа вектора. За експерименталне потврде уопште, наводи Веберов закон.

У другој трећини књижице аутор анализира демократију, избјегавајући своју формулу за слободу чиме је, како каже, потврђује. Либерализам као појам поопштава на групу у оквиру било којег друштвеног система унутар које се не декларише хијерархија већ равноправност, а управо због чега настају разни сукоби и борбе за доминацијом. Аутор сукобе посматра дијалектички, да би били добри (економска конкуренција, спортска такмичења, заплети у романима) они морају бити и лоши. Са друге стране, помоћу Данинг-Кругеровог ефекта доказује да либерализми имају низак ниво хијерархије, односно да је интелигенција масе мања од интелигенције просјечног појединца те масе. Због претходне алгебарске формуле за адаптацију, сада извлачи закључак о аутохтоном расту правног система, што види и као опасност у односу на породицу, религију и друге хијерархије.

Трећи дио књижице је „Формализам“ који се, како аутор каже, могао називати и „Неживи свијет“, „Математика еволуције“ или „Физика информације“. Аутор се ту разиграва са својим скаларним производом, слободом, шетајући кроз различите области математике препознајући скаларни производ вектора као своју дефиницију слободе, али сада за неживи свијет. Основа тих примјена му је вјероватноћа коју изводи и из теорије релативности (неинерцијални систем у ротацији) и физикална егзистенција информације коју изводи из дилатације времена инерцијалних система у узајамном кретању. Осврће се на термодинамичку ентропију истичући је као информацију, подвлачећу аналогију слободе са радом силе на путу, а затим иде и даље у физику микросвијета све до таласне и матричне квантне механике, и посебно до Хајзенберговых релација неодређености. Он спаја наизглед неспојиве форме, држећи се стално једног истог концепта, слободе. Са становишта чисте математике најоригиналнији дио је посљедњи прилог „Формализма“, који аутор назива „Стереометрија статистике“. Тај дио је такође колико математички једноставан толико и коректан.

Проф. др. Момир Ћелић
Електротехнички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Бања Лука, 21. јуни 2016.

Literatura

[1] Растко Вуковић: *АНАЛИЗА СЛОБОДЕ*, интелигенција и хијерархија, Архимед Бања Лука[2], мај 2016.

[2] Растко Вуковић: *ИНФОРМАЦИЈА ПЕРЦЕПЦИЈЕ*, слобода, демократија и физика, Економски институт Бања Лука[3], мај 2016.

[2]Анализа слободе: www.academia.edu/25712798/
[3]Информација перцепције: https://archive.org/details/Informacija